

**SEÑOR PRESIDENTE.-** Habiendo número, está abierta la sesión.

(Es la hora 11 y 34 minutos)

Damos la bienvenida al grupo de ingenieros que representa a la firma "Fusión Design" y nos han acercado información sobre sistemas de Módulos de Transporte Urbano que leímos con mucho interés, por lo que queremos escuchar su planteo. Debo señalar que, salvo el señor Senador Michelini que avisó que llegaría unos minutos tarde, los restantes integrantes de la Comisión se han excusado por actividades en otras Comisiones. De todas maneras, lo que expresen en esta reunión será recogido en la versión taquigráfica a la que tendrán acceso los demás miembros de la Comisión.

**SEÑOR FRAGA.-** Somos diseñadores industriales egresados del Centro de Diseño Industrial, y en el mes de noviembre del año pasado presentamos el proyecto "Módulos de Desplazamiento Urbano", que dio origen a la presentación que haremos en el día de hoy.

Básicamente, este proyecto apunta a solucionar algunos problemas del transporte en las ciudades congestionadas como, por ejemplo, el "smog", el ruido, la superpoblación automotriz, etcétera. Brinda soluciones de diferente tipo para esa problemática.

Es un sistema de vehículos de alquiler en tiempo real, los que sustituirían a los vehículos comunes dentro del área especificada. En este caso, planteamos el proyecto para las zonas Centro y Ciudad Vieja. Se trata de vehículos eléctricos inteligentes, que se encontrarían en esa zona en un entorno inteligente. Uno podría usarlos con una tarjeta de usuario, en forma similar a como se emplean los teléfonos públicos. La persona se acercaría a un vehículo libre, se identificaría a través de la tarjeta y, a partir de ese momento, lo usaría como si fuera suyo durante el tiempo que lo necesite para ir a un Banco, a un hospital o para hacer la diligencia que precise.

Estos vehículos funcionarían dentro de un entorno inteligente de señalizaciones y, en cierta manera, permitirían evitar los accidentes. Con esta solución apuntamos a prevenir los accidentes dentro de la zona indicada. Si uno se acerca, por ejemplo, a un semáforo que está en amarillo, el vehículo se va a detener automáticamente aunque uno no lo desee. De esa manera, se evita no solamente una infracción, sino la posibilidad de un accidente en ese cruce. A su vez, si el vehículo está circulando en una zona de 45 kilómetros por hora, su velocidad se va a autolimitar automáticamente para no exceder ese límite.

La idea es eliminar los vehículos particulares de la zona. Los medios de transporte colectivo seguirían existiendo. Implementando este sistema y estos vehículos se evitarían los accidentes y se reduciría el número de autos particulares dentro de la zona dado que, como son de uso público, en lugar de estar estacionados en la puerta entorpeciendo el tráfico normal mientras uno está trabajando o haciendo alguna diligencia, lo podría estar usando otra persona. Esa es la idea del sistema.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** Sería interesante saber cómo se acomoda el módulo a las distintas velocidades y a los cambios de luces. Además, otro componente a agregar sería la disminución de la contaminación que generan los medios de transporte actualmente en uso.

**SEÑOR FRAGA.-** Con respecto a la polución, debo decir que este vehículo es alimentado con hidrógeno, tiene un motor eléctrico y una célula llamada "fuel cell" que convierte el hidrógeno de los tanques con el oxígeno del ambiente en energía eléctrica que se transmite a los motores. Por lo tanto, se trata de una fuente de energía cero emisión.

En cuanto a la organización del sistema y su interacción, se instalaría una malla de señalizaciones inteligentes y cada vehículo tendría un emisor receptor. De esta forma, se comunicaría automáticamente con las señalizaciones, lo que iría generando una red por la que se desplazaría el vehículo.

Otro punto importante a señalar es que uno podría conducir o no el vehículo, según su preferencia. Si una persona va con su hijo y quiere ir cuidándolo en lugar de atender el tránsito, podría poner el vehículo en modo automático y éste se desplazaría solo por la zona indicada.

**SEÑOR CROSA.-** Es fácil explicar esto por analogía con lo que sería un sistema de rieles virtuales. Se manejaría con zonas y cada una de ellas tendría un sistema de redes virtuales que establecerían la posición de cada vehículo y permitirían guiarlo por el camino señalado. Esto es posible, únicamente, porque existe un sistema sectorizado -esta es una de las bases del sistema- que además permite conocer exactamente la distribución de cada vehículo en determinado momento y acomodarlo en función de las necesidades reales de transporte. También hay otra serie de ventajas que aportan al sistema sectorizado.

**SEÑOR GOÑI.-** Quiero referirme a lo que recién expresó el señor Crosa con respecto a los vehículos. El hecho de que estén monitoreados en forma permanente permite al sistema adaptar las señales de tránsito en cada esquina de acuerdo con el flujo de movimiento que haya en ese momento. De manera que si tengo determinada cantidad de vehículos circulando en un sentido y no hay ningún auto esperando en la esquina, las luces no van a cambiar sino que se van a mantener en color verde por el tiempo que sea necesario. De esa forma, se logra mucho más fluidez, que es la idea de este sistema de tránsito.

Asimismo, quería agregar algo sobre lo que llamamos el "modo taxi". Cuando abordamos la unidad con la tarjeta de usuario, el vehículo sabe si tenemos o no licencia de conducir. Si la tenemos, nos va a pedir que la autentiquemos a través de una impresión digital, lo que se hará en los terminales del volante. De esa manera, vamos a tener la opción de conducir el vehículo, que se desplazará de modo automático. Para indicarle dónde nos queremos dirigir, ingresamos el destino en forma digital en una pantalla que tiene el coche o, simplemente, expresamos con palabras a donde nos dirigimos y el auto nos va a guiar. Esto es importante para contemplar respecto de los usuarios no videntes.

**SEÑOR MICHELINI.-** Quería realizar algunas preguntas para probar la idea y para que quede constancia en la versión taquigráfica de algunas de las incógnitas que esta idea tiene, aunque uno pueda pensar las posibles soluciones.

La primera se refiere a que, aparentemente, todo el mundo piensa que va a haber una inversión en vehículos si este sistema se arma; pero también habrá una inversión importante en infraestructura, y no me refiero a los semáforos y demás, sino a que uno transita con el vehículo y tiene que estacionarlo; entonces, allí hay un lugar, una especie de orilla en la que se llega a un estacionamiento, se deja el auto propio y se sube a otro vehículo. Esa es una infraestructura costosa. No sé si han pensado esto en la Ciudad Vieja y el costo de inversión que tendría aparte de los vehículos, porque los vehículos, llegado el caso, si en un lugar no funcionan, pueden ser útiles en otro. Lo peor es pensar que sólo hay inversión en vehículos, cuando también hay en infraestructura.

La segunda pregunta se refiere al combustible. Es muy interesante, pero no hace a la idea de microsistema -salvo que esté equivocado- porque si este combustible funciona, teóricamente debería empezar a adoptarse a nivel mundial, porque tiene un nivel de autonomía interesante. Si los gobiernos y los intereses económicos coincidieran en la dirección sería bueno, porque es un combustible mucho más sano. Por supuesto que en esto debe haber intereses de todo tipo. Un país petrolero, por ejemplo, podría decir: "Miren, nosotros veremos la forma de hacerlo de otra manera".

La tercera inquietud -recién la hablábamos con la Secretaría- se refiere a los imponderables. Por ejemplo, si sucede un accidente cuando el vehículo no es manejado por nadie, ¿quién es, jurídicamente, el responsable? Es importante, también, la relación entre este vehículo y los otros, me refiero a taxis y ómnibus. En París, el metro ya puede circular sin conductor, porque está todo regulado por una computadora central y por computadoras accesorias por si esa computadora central cae. Pasa un metro cada menos de un minuto y no deberían tener conductor, porque no tiene nada que hacer. El problema es que cuando empezaron a sacar a los conductores, la gente se puso muy nerviosa; por eso, hay un conductor para que la gente lo vea y esté tranquila. Entonces, ¿cuál es el efecto psicológico? ¿Tienen algún estudio al respecto?

Por otro lado, quisiera saber si tienen alguna respuesta desde la parte pública, ya sea el Estado uruguayo o algún otro Estado, la Intendencia Municipal de Montevideo o alguna otra, o desde la parte privada como puede ser alguna empresa, porque esto hasta que alguien no lo vea funcionando no va a prosperar. Incluso, cuando funcione va haber una serie de detalles de implementación que ni los han imaginado o las soluciones que ustedes han pensado no son exactas, puede haber soluciones mejores. Entonces, la pregunta es si hay interesados, si esto va a pasar de ser una idea, un sueño -que está muy bien- a ser algo concreto.

**SEÑOR FRAGA.-** Con respecto a la primera pregunta, nosotros planificamos, dentro de la zona -o sea, en el límite u orilla, como usted le llamaba- centros MDU, que son los intercambiadores del sistema. Son centros en los cuales uno, no solamente va a dejar su auto particular, sino que también es la terminal del transporte colectivo que lleva a la gente para intercambiarse con el sistema. Estos estacionamientos -hay una representación en la imagen que tenemos sobre la mesa- los diseñamos con forma de espiral, con diferentes pisos y niveles donde se hace el mantenimiento y otros servicios de los vehículos. En realidad, son estacionamientos con altura, tal como uno puede ver en cualquier ciudad moderna.

En la ciudad de Montevideo, cuando nosotros estábamos culminando el proyecto, ya se estaba pensando en estacionamientos subterráneos, como hay en otras partes del mundo. Habíamos pensado hacer esto con algunas modificaciones, tratándose de núcleos donde uno intercambia su vehículo particular o su medio de transporte colectivo por el vehículo específico del sistema que necesite. Además, este sistema no sólo cuenta con el vehículo que aparece en imágenes -y que también apareció en la prensa- sino con una familia de vehículos para atender las diferentes necesidades. Es decir, no estaríamos hablando solamente de vehículos de transporte de dos pasajeros, un niño y una pequeña carga, sino de camionetas que puedan cubrir las necesidades específicas del grupo.

En cuanto a la fuente de energía, es de cero emisión, y es de destacar que a nivel mundial está siendo cada vez más utilizada. En este sentido, en 2004 ó 2005 Ford va a lanzar su primer vehículo de serie equipado con esta tecnología. Por supuesto que existe un conflicto de intereses pero, a su vez, las empresas petroleras están reconvirtiéndose y manejando este tipo de fuente de energía.

Aquí hay algo que es claro: el hidrógeno se va a tener que vender en las estaciones de servicio, tal como actualmente se vende el combustible, con la única diferencia de que la empresa petrolera, en vez de tener pozos de petróleo, tendrá plantas generadoras de hidrógeno. Por supuesto que el Uruguay, que no tiene petróleo pero sí cuenta con una fuerte hidrografía y con represas que pueden generar la electricidad necesaria para el hidrógeno, tiene un potencial energético en ese sentido. Esto hace que la fuente de energía sea más importante para nosotros que, por ejemplo, para el Medio Oriente, que no le interesa para nada el hidrógeno y sí el petróleo.

Es verdad que este sistema lo diseñamos como fuente de energía alternativa y ecológica, porque apuntamos a solucionar la mayor parte de los problemas de esta zona. También podría utilizarse combustible estándar, como la nafta, pero de esta manera no estaríamos solucionado los problemas de contaminación. Por la fuerza que tiene la tecnología de este combustible nuevo y el potencial que significa para nuestro país como posible productor de hidrógeno, nos pareció que se trataba de la idea más sensata para llevar adelante, sin perjuicio de que se puede extrapolar este sistema a otras ciudades con otras fuentes de energía que se adecuen más a circunstancias más específicas.

En lo que respecta al tema social, este proyecto nos parece importante desde el punto de vista del vehículo automático y del vehículo público, pues se cambiaría el concepto de "mi vehículo" por uno que involucre a un vehículo de todos. Esta idea obligaría a cambiar un poco la forma de pensar de la gente. Nosotros, después de la presentación y de que nos recibimos, hicimos diferentes exposiciones del vehículo, donde tuvimos oportunidad de intercambiar opiniones con la gente, que en última instancia sería la usuaria pues circula por la Ciudad Vieja y el Centro, y encontramos muy buena recepción, contrariamente a lo que habíamos pensado a priori, pues suponíamos que en un vehículo público la gente se podía sentir un poco incómoda y pensar que no era lo más adecuado. En realidad a la gente le pareció una idea innovadora y divertida y que, esencialmente, aportaba mucho a lo que era el beneficio de la zona y a la solución de problemas muy importantes.

Además, este sistema apunta a que los vehículos sean utilizados por la gente que verdaderamente los necesita. Por ejemplo, yo puedo ir a trabajar a la zona en mi auto, pero no tengo por qué dejarlo ocho horas molestando a los demás; es decir, es preferible que durante ese tiempo el vehículo sea usado por otra persona.

En lo que tiene que ver con la implementación, hemos pensado en sectorizarlo, es decir, en aplicar la experiencia a una pequeña zona donde la gente pueda vivenciar todos los beneficios en la totalidad de su potencial y probar que no es peligroso andar en un vehículo sin conductor. Sin perjuicio de ello, creemos que habría que hacer estudios sociales y psicológicos más profundos en ese plan piloto -esta es una idea que manejábamos antes- para ver si no sería necesario utilizar también conductores a distancia, es decir, que el vehículo no solamente esté manejado electrónicamente, sino que haya a distancia, a través de intercomunicadores u otro medio electrónico, una persona que los dirija.

En cuanto a la cuarta pregunta que se nos formulaba, debo decir que existió bastante inquietud por parte de la industria en cuanto a las posibilidades reales de fabricación de este vehículo, a la implementación del sistema y a su puesta en funcionamiento. Previamente, habíamos tenido contacto con Marco Polo, la empresa de fabricación de ómnibus en el Brasil, y actualmente estamos en tratativas con empresas del medio para desarrollar un vehículo adecuado. Cabe aclarar que la implementación de la parte electrónica y tecnológica necesitaría un cambio de la ciudad, lo cual llevaría un tiempo. En este momento, tal vez lo que se puede hacer signifique un paso intermedio, es decir, se podría poner en funcionamiento un pequeño vehículo eléctrico o con un motor de combustión optimizado que pueda solucionar las necesidades de pequeños y medianos desplazamientos de grupos de una o dos personas.

Actualmente, basta pararse en cualquier semáforo de avenida Italia a la hora pico de entrada a Montevideo para ver enormes vehículos con una o dos personas. Este es un fenómeno que se da a nivel mundial, pues más del 80% de los desplazamientos se hacen con una o dos personas. Entonces, pienso que ahora la opción sería desarrollar un vehículo nuevo, nacional, que solucione esa problemática en Montevideo y que, además, pueda exportarse.

En este caso específico, estamos trabajando con Cibana, marca de fabricación de vehículos Zanella, que está interesada en el desarrollo de un vehículo de este tipo, lo que permitirá una nueva vía de desarrollo y exportación. A partir de allí surge nuestra inquietud específica sobre cuáles son las vías para lograr algún apoyo para esta industria, pues la industria automotriz no se ha desarrollado casi nada en el Uruguay, y menos aún con diseño nacional, es decir, con ideas uruguayas.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** Quisiera saber si existe un prototipo hecho, pues ustedes se refirieron a una exposición del vehículo.

**SEÑOR FRAGA.-** Sí, existe un prototipo, pero no es funcional, en el sentido de que no tiene el motor y la célula de "fuel cell" porque obviamente todo esto lo sustentamos de nuestro bolsillo, por lo que no pudimos hacer la importación del motor. Lo que sí pudimos fue hacer rodar el vehículo por la Ciudad Vieja, experiencia que filmamos en un video en cuya presentación el señor Senador Cid estuvo presente, exponerlo en varios lugares como el Montevideo Shopping, el Ministerio de Transporte y Obras Públicas y Car Up. Allí fue donde pudimos intercambiar opiniones con la gente y ver cuál era la percepción que tenían.

**SEÑOR CROSA.-** Con respecto al tema específico de la responsabilidad en el caso de que el vehículo se maneje en forma automática, ya hemos mencionado la posibilidad de que sea comandado a distancia por otro operador. De todas formas, todo lo que sea un automatismo exige el acostumbramiento por parte del usuario, de la misma manera que en una época todos nos tuvimos que acostumbrar a subir a una escalera automática o a utilizar medios de transporte que se dan en determinados lugares, como en un campo de golf o en el Shopping Center, lo cual implica dejar el vehículo de nuestra propiedad afuera. Esto sería comparable con lo que haríamos en este caso, pues tenemos una zona con características de desplazamiento y movimiento propio, para las cuales un vehículo particular no está capacitado plenamente. Un automóvil común y corriente tiene que congeniar con una serie de requerimientos que muchas veces son dispares. Es muy distinto manejar en carretera que en ciudad, o a alta velocidad que a baja velocidad. Esa diferencia, con el uso óptimo en ciudad, multiplicado por la cantidad de vehículos que circulan, hace que realmente sea un problema. Entonces, proponemos un sistema óptimo para moverse en zonas como Ciudad Vieja y Centro. Además, hay que tener en cuenta que, según una investigación, la tendencia es a mejorar el uso del transporte colectivo y disminuir el transporte individual en ciudad. Pensamos que en el futuro no toda la gente se va a transportar en su vehículo al Centro, sino que van a haber sistemas colectivos de transporte. También vemos una carencia en el sistema de transporte colectivo tradicional en el sentido de que no sirve a necesidades específicas de comunicación de un lugar a otro. Es en ese nicho donde se inserta nuestro producto, como complemento, sin pretender sustituir otros medios. Eso también modifica la escala, es decir que habría que estacionar menos vehículos en la periferia.

Esto fue un ensayo que nos aportó una experiencia muy valiosa en cuanto a la percepción de la gente de sistemas a futuro, que tal vez nadie tenía pensado. Realmente nos sorprendió agradablemente la respuesta de la gente ante ideas nuevas y la disposición que hay a aceptarlas, siempre y cuando esté justificado el medio y las ventajas sean como las propuestas, en términos de disminución de vehículos, de eficiencia del transporte, de eliminación de la polución y, en definitiva, de mejora de la calidad de vida en una zona que cada vez es más conflictiva.

Obviamente no se puede soñar con implementar esto en forma mágica e inmediata, sino que necesita de un proceso. Tal vez esto implique instancias previas de acostumbramiento a nuevas tecnologías e, incluso, a algo tan simple como es el uso de vehículos de menor tamaño con fuentes energéticas alternativas. De esta forma, gradualmente se puede tender a implementar un proyecto como este. En lo previo, buscamos ir acostumbrando a la gente y dándole opciones reales de transporte; por eso ahora estamos abocados al diseño de un vehículo de energía limpia y uso urbano que atienda las necesidades de más del 80% de la gente que se mueve -sola o de a dos- en la ciudad. Además, no hay que olvidar el costo que tiene conducir un automóvil de cuatro metros y con los motores actuales en comparación con el costo de un vehículo más accesible. Nosotros queremos brindar una opción de transporte más ligada con las necesidades de este momento y luego llevar estas actividades a ese rumbo.

**SEÑOR MICHELINI.-** Independientemente de que estén buscando adaptaciones, porque esto puede ser muy innovador y de difícil implementación, quisiera saber dónde se pondría el límite para hacer una relación de escala ideal en la Ciudad Vieja, qué cantidad de vehículos se necesitarían y cuál sería la inversión en infraestructura de estacionamiento, semáforos e informática, que creo que requiere un desarrollo importante. Es decir, habría que saber cuál sería la inversión completa. Supongamos que hubiera recursos ilimitados y se quisiera llevar adelante esta experiencia para que después se copiara en otros países y hubiera un "know-how" uruguayo, que podría ser compartido por los inventores y los inversores, que al demostrar que funciona podrían compartir los dividendos de la idea. Entonces, ¿pregunto cuál sería la inversión global?

**SEÑOR FRAGA.-** En cuanto a la zona, la estipulamos en dos etapas. En una primera instancia se llevaría a cabo en la Ciudad Vieja, es decir hasta la Plaza Independencia -sin incluirla- y luego, de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial y los

informes del CCI que están analizando la problemática de la Ciudad Vieja y el Centro, lo ideal sería extenderlo al límite que hoy abarca Autoparque, es decir hasta Ejido, La Paz y la Rambla. Esa sería la zona óptima, dado el tráfico actual de Montevideo.

En cuanto a la infraestructura, se necesitaría entre 5.000 y 6.000 vehículos para completar toda la zona. Respecto al costo de cada uno de ellos, hay que tener en cuenta algunos temas más complejos. El costo real de este vehículo, basándonos en la industria automotriz actual, podría ser en el entorno de U\$S 3.000 o U\$S 4.000, pero eso depende de diferentes variables. Por ejemplo, nosotros consideramos que debería ser de producción nacional. Tal vez no se puedan hacer las células "fuel cell", que están patentadas por determinadas fábricas, pero sí el resto del vehículo, como hace Marco Polo que fabrica los ómnibus y no los motores, que son de otras marcas. En ese caso habría que buscar mecanismos para establecer algún tipo de devolución de impuestos, rebajas o beneficios para la importación de materia prima -como el plástico que no se fabrica en el Uruguay- porque los beneficios globales, no sólo de transporte sino de exportación del "know-how" o de los equipos, podrían ser mayores.

En cuanto a la infraestructura específica en el lugar, hay que tener en cuenta el costo de la semaforización de todas las esquinas de esa zona porque, básicamente, es un emisor receptor que está sobre cada uno de los semáforos. En lo que tiene que ver con los centros MDU, analizamos los costos por los estacionamientos que se iban a hacer en el momento en que estábamos estudiando el proyecto, y variaban según fueran de altos o subterráneos, pero variaban en el entorno de U\$S 6.000 a U\$S 10.000 el metro cuadrado. Si bien no recuerdo las cifras exactas, estaría aproximadamente en el mismo orden ya que, básicamente, el estacionamiento es igual pero con la característica de que las personas dejan sus autos en él para entrar en determinada zona. Por lo tanto, los estacionamientos no se ubicarían dentro de estas áreas sino fuera de ellas.

Aquí se presenta otra variable ya que, para la zona actual que abarca Autoparque, habría que construir estacionamientos subterráneos por las limitaciones de construcción que hay en la Ciudad Vieja, por las edificaciones y las grandes dimensiones de los espacios que se necesitarían. Ahora bien, podemos establecer áreas periféricas -como la que abarca Autoparque- dejando los centros afuera. Por ejemplo, en las calles La Paz y Ejido, hay manzanas que hoy en día están prácticamente abandonadas o semiderruidas y, por lo tanto, allí se podrían establecer los centros MDU y realizar el intercambio. De esta forma también estaríamos bajando los costos de la infraestructura propia, porque los estacionamientos estarían fuera de zonas consideradas como buenas para la venta, aunque la que mencioné hoy en día está un poco devaluada. Entonces, los costos van variando dependiendo de la implementación y de las cosas a favor que se otorguen para hacer que el proyecto sea más viable.

**SEÑOR CROSA.-** Es necesario aclarar que también es importante el factor de escala, ya que no es lo mismo pensar en la implementación del proyecto solamente en Montevideo que si se hiciera también para otras ciudades, lo que significaría pasar de la fabricación de cinco mil vehículos a diez mil, quince mil o veinte mil para la exportación de este sistema. Obviamente, esto reduciría los costos por unidad. También hay otros elementos agregados al sistema que dependen de la escala.

**SEÑOR FRAGA.-** Quisiera destacar que el mes pasado estuvimos en un congreso latinoamericano de estrategia y presentamos una ponencia respecto a este vehículo; el moderador en nuestra exposición era el encargado de toda la parte de planificación del transporte de la ciudad de San Pablo. Esta persona quedó muy bien impresionada con respecto al proyecto y nos decía que ellos estaban buscando una solución para la zona de San Pablo, que sin duda tiene problemas mucho más graves que Montevideo. También quedó sorprendido por la forma en que este proyecto da solución a esos problemas, y gracias al interés que despertó en él, nos mantendremos en contacto.

Cuando hicimos la investigación sobre el tema, pudimos observar que en la actualidad, Montevideo todavía no tiene la problemática de que no se pueda circular. Si bien nos enfadamos cuando tenemos que circular por ciertas zonas porque el tránsito es difícil o porque hay mucha contaminación, en otras partes del mundo se dan situaciones de mayor complejidad y con más problemas.

Si analizamos la evolución del parque automotriz en los últimos diez años y hacemos su proyección, veremos que dentro de quince años se duplicará y se producirán problemas realmente graves y de difícil solución. Pasará lo que sucede en otras partes del mundo, en donde no son suficientes los estacionamientos tarifados porque la gente de todas formas lo paga, y deben recurrir a otras medidas restrictivas como la prohibición de circular determinados días, tal como se hizo en Buenos Aires, en Ciudad de México o en Santiago. En otros casos, se ha establecido la circulación según los números de matrícula: los que terminan en número par circulan algunos días y los que finalizan en número impar lo hacen en otros. Sin embargo, si duplicamos el parque automotor no nos será útil el sistema de par o impar y tendremos que comenzar a diferenciar las matrículas que terminan con uno, las que tienen dos, luego las que finalizan en tres, etcétera. Creemos que en realidad hay que solucionar la causa del problema y no tratar de paliar las consecuencias limitando la entrada de quienes realmente necesitan entrar en las zonas mencionadas con sus vehículos.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** En cierto momento de su exposición plantearon que, de alguna manera, su comparecencia a esta Comisión tenía como finalidad contar con cierto apoyo a nivel legislativo. Tengo entendido que ya han conseguido algunos apoyos formales, como ser la declaratoria de interés por parte del Ministerio de Transporte y Obras Públicas y de la Intendencia Municipal de Montevideo. Creo que se debería ir a otra escala y llegar al Poder Ejecutivo de una forma más contundente para que pueda declararlo de interés general y, por esa vía, quizás por medio de la Corporación Nacional para el Desarrollo, o de algunas leyes como la de Inversión aprobada hace un par de años, lograr el apoyo económico necesario. No obstante, quisiera saber qué ha significado como apoyo al emprendimiento, la declaratoria de interés de parte de los organismos mencionados.

**SEÑOR FRAGA.-** Cuando comenzamos con esto éramos cuatro estudiantes que estábamos realizando nuestra tesis de graduación y, obviamente, la sola declaratoria de interés significó mucho por las puertas que se fueron abriendo, sobre todo en lo referente a la difusión del proyecto y el intercambio con la gente.

Evidentemente, estamos en una situación de crisis, que no se inicia hoy sino que existe desde hace algún tiempo, y nosotros ya habíamos comenzado el desarrollo del proyecto, por lo que los aportes no fueron de tipo monetario. En cuanto al Ministerio de Transporte y Obras Públicas, estamos en contacto permanente con el Director Nacional de Transporte, que estuvo presente cuando hicimos la presentación. El quedó muy interesado ya que es una persona que tiene una importante trayectoria debido a su interés por los medios de transporte alternativos y fuentes de energía alternativos. Estamos en contacto con él y nos ha transmitido todo su apoyo en cuanto al tema de reglamentación, ya que este vehículo tiene características que hacen diferente la concepción de los medios de transporte. Por todo esto, necesitaría una reglamentación diferente, y el Ministerio ya ha manifestado su apoyo en ese sentido.

**SEÑOR MICHELINI.-** Quisiera saber si también han presentado su proyecto a la Intendencia Municipal de Montevideo.

**SEÑOR FRAGA.-** Efectivamente, también lo hemos presentado allí, señor Senador.

**SEÑOR PRESIDENTE.-** En nombre de la Comisión los felicitamos por la idea y creemos que es un aporte para el país. Esperamos que se concrete en un proyecto intermedio -tal como lo están diseñando- entre el proyecto acabado y lo que se pueda realizar en el país. Creo que es esencial que se empiece a crear algo. Como recomendación, diría que creo que es necesario seguir trabajando a nivel del Poder Ejecutivo para lograr los otros apoyos, no los formales o académicos, sino los de tipo económico. En nuestro país existen mecanismos para este tipo de proyectos pero hay que dispararlos. En ese sentido, el Poder Legislativo tiene poca capacidad para hacerlo. Quizás el señor Senador Michelini, que tiene mayor experiencia parlamentaria, pueda hacer algún aporte que permita canalizar la inquietud que ustedes esbozaron aquí.

**SEÑOR MICHELINI.-** Creo que el señor Presidente ha resumido lo que la Comisión y el Parlamento pueden hacer. Ello no significa que en otras circunstancias económicas podamos ayudar a que este tema se estudie más y que se dé una mayor reacción por parte del Poder Ejecutivo. Pienso que algunas de estas ideas -no solamente ésta- tendrán la posibilidad de ser realizadas, otras tendrán que escalonarse pero, de todas formas, deberán existir incentivos reales a la creatividad.

**SEÑOR CID.-** Agradecemos su presencia en la Comisión y les garantizamos que la versión taquigráfica de la sesión se hará llegar a todos sus integrantes.

Muchas gracias y felicitaciones.

Se levanta la sesión.

(Así se hace. Es la hora 12 y 19 minutos)